

О ТРЕХЧЛЕННОМ ЮДОМИИ В ЮДОМО-МАЙСКОМ ПРОГИБЕ

П.Н. Колосов

Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, г. Якутск

В Юдомо-Майском прогибе находится наиболее полный (стратотипический) разрез юдомия (карбонатного типа венда или терминальной системы протерозоя). Он расчленяется на три крупных подразделения: юдомий I, юдомий II, юдомий III. Отложения, объединяемые в эти подразделения на Сибирской платформе, отличаются друг от друга по характеру площадного распространения.

Ключевые слова: венд, юдомий, разрез, отложения, расчленение, корреляция, Юдомо-Майский прогиб.

В статье впервые дано расчленение юдомия в наиболее полном его разрезе в Юдомо-Майском прогибе на юдомий I, юдомий II, юдомий III.

В Восточной Сибири имеется карбонатный тип венда, известный под названиями "юдомский комплекс отложений" и "юдомий". Автором в 1975 г. [3] впервые установлено несоответствие по объемам разрезов отложений юдомия в прогибах и на древних поднятиях. В.В. Хоментовский в 1976 г. [10] вслед за В.Т. Работновым и Л.И. Нарожных [6] в неполном разрезе юдомия Учуро-Майского района обосновал существование двух ритмов осадконакопления. По результатам анализа разрезов Уринского поднятия и востока Сибирской платформы в 1977 г. нами [4] юдомий был расчленен на нижний и верхний. Путем корреляции разрезов в то время удалось выявить следующую закономерность: нижний юдомий развит преимущественно в прогибах, впадинах и лишь частично на склонах древних поднятий, а верхний юдомий – значительно шире, как в прогибах, впадинах, так и в центральных частях поднятий и сводов.

А.К. Иогансон и А.П. Кропачев [2] в 1979 г. пришли к аналогичному выводу. Рассматриваемые отложения они подразделяли на два стратиграфических уровня – чагдинский и юдомский. Образования более древнего, чагдинского уровня развиты узко, а сравнительно молодого, юдомского – широко, повсеместно в пределах Юдомо-Майского прогиба (структурно-фациальной зоны).

В результате геолого-съёмочных работ, проводимых Т.С. Кирусенко, В.А. Ян-жин-шином, А.И. Старниковым, В.Ф. Мехоношиным, В.И. Су-

хоруковым и другими, в восточной подзоне Юдомо-Майской структурно-фациальной зоны стратиграфически выше косослоистых пестроокрашенных кварцевых песчаников, вишнево-красных кварцевых алевролитов и зеленых аргиллитов дальиндинской (устькирбинской) свиты верхнего рифея выделены и закартированы (снизу вверх): начарская, яланская, малская, токурская и сытыгинская свиты. Это наиболее полный разрез юдомия [1, 5, 9]. Стратотипическим разрезом этого, по объему значительно большего, чем юдомская серия в составе аймской и устьюдомской свит, подразделения является таковой по руч. Восточному (правобережье р. Белой) на восточном крыле Горностахской антиклинали Юдомо-Майского прогиба (рис.). Здесь начарская свита (40 м) представлена вишнево-красными разногалечными конгломератами, гравелитами и кварцевыми, полевошпатово-кварцевыми песчаниками, алевролитами и зеленовато-серыми аргиллитами [1]. Выше по разрезу согласно залегают микрофитолитовые и глинистые доломиты и известняки яланской свиты (139 м). Далее следуют вишнево-красные аргиллиты с прослоями доломитов, выделяемые в малскую свиту (71 м). На последней согласно залегают доломиты токурской свиты (167 м). Характеризуемый разрез завершается сытыгинской свитой (229 м), сложной: в нижней части – базальными конгломератами, выше сменяемыми кварцевыми песчаниками и гравелитами; в средней и верхней частях – кремнистыми доломитами, местами микрофитолитовыми и песчанистыми, а также песчанистыми алевро-

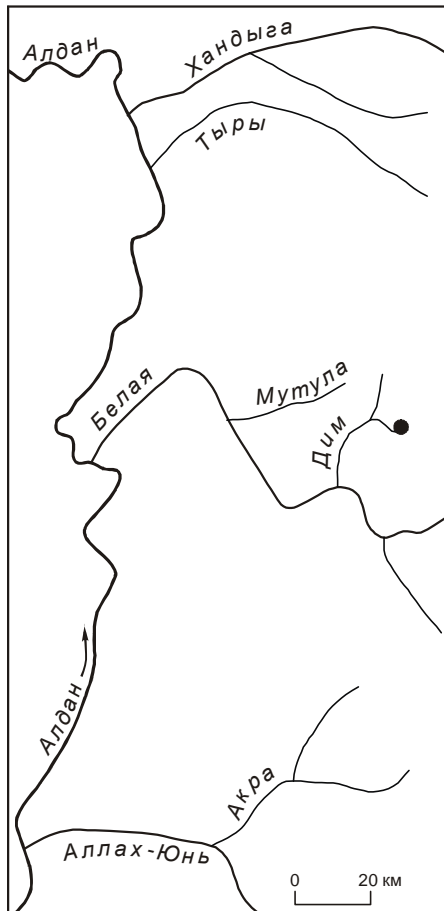


Рис. Местоположение стратотипического разреза юдомия.

литами с карбонатным цементом. Выше по разрезу стратиграфически несогласно залегают нижнекембрийские кварцевые песчаники, алевролиты и аргиллиты, содержащие глауконит.

В западной подзоне Юдомо-Майской структурно-фациальной зоны на устькирбинской свите верхнего рифея с угловым несогласием залегает юкандинская свита юдомия (до 200–250 м). В её основании наблюдаются конгломераты, выше по разрезу – доломиты, местами со стяжениями темно-серых кремней, с прослоями песчаных доломитов. Юкандинская свита со стратиграфическим несогласием перекрыта сарданинской свитой (до 250 м), сложенной в основании кварцевыми и кварцево-полевошпатовыми песчаниками, сменяющимися доломитами и известняками в верхней части разреза. Выше залегают глинистые известняки и доломиты пестроцветной свиты нижнего кембрия.

Юкандинская свита сопоставляется с малской и токурской, сарданинская – с сытыгинской свитами [1, 5]. Такое соотношение свит разных структурно-фациальных подзон Юдомо-Майской зоны подтвер-

ждается данными, полученными в 1987 г. А.М. Кочетовым в результате детальных литолого-фациальных исследований [5].

В.И. Сухоруков [9] юкандинскую свиту коррелирует с яланской, малской и токурской свитами. Но это не согласуется с данными детальных литолого-геохимических исследований А.М. Кочетова [5], по которым перерыв в осадконакоплении был не в основании яланской свиты, как предполагает В.И. Сухоруков, а имел место в предмалское время. Малская свита представлена вишнево-красными аргиллитами с прослоями доломитов. Это хорошо наблюдается в её наиболее полно обнаженном разрезе по руч. Восточному [1].

В стратотипическом разрезе по руч. Восточному юдомий расчленяется автором на три крупных подразделения, между которыми имеется стратиграфический перерыв, – юдомий I, II, III –, и имеющих разный характер площадного распространения.

В юдомий I входят начарская и яланская, в юдомий II – малская и токурская, в юдомий III – сытыгинская свиты. Юдомий представляет собой трансгрессивный осадочный комплекс. Так, отложения юдомия I имеют ограниченное площадное распространение, по сравнению с таковыми юдомия II. Толщи, объединяемые в юдомий II, по сравнению с отложениями юдомия III, покрывают не столь значительную площадь. Почти на всей Сибирской платформе отложения юдомия III подстилают нижнекембрийские. Автором региональная стратиграфическая схема венда (юдомия) приведена в работе 1989 г. [5].

Всесоюзным совещанием по общим вопросам расчленения докембрия СССР (1990 г., г. Уфа) в Восточной Сибири юдомий выделен в качестве полного возрастного аналога венда [7]. Венд в стратотипическом районе на Восточно-Европейской платформе расчленен Б.С. Соколовым [8] на три отдела. Так, к нижнему и среднему венду отнесены, соответственно, лапландский и редкинский, а к верхнему венду – котлинский и ровенский горизонты. Соотношение подразделений юдомия с отделами венда до сих пор остается недостаточно выясненным. Однако по историко-геологическим особенностям распространения отложений каждый из трех выделенных нами крупных подразделений юдомия, возможно, отвечает соответствующим отделам венда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврильев Н.Н., Колосов П.Н., Мехоношин В.Ф., Старников А.И. Стратиграфия и литология венда (юдомия) восточного крыла Горностахской антиклинали (Якутия) // Стратиграфия и палинология осадочных толщ Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1982. С. 3–19.

2. Иогансон А.К., Кропачев А.П. Особенности строения вендских отложений юго-восточной Якутии (Майско-Кыллахская зона) // Геология и геофизика. 1979. № 10. С. 28–38.
3. Колосов П.Н. Стратиграфия верхнего докембрия юга Якутии. Новосибирск: Наука, 1975. 156 с.
4. Колосов П.Н. Древние нефтегазоносные толщи юго-востока Сибирской платформы. Новосибирск: Наука, 1977. 90 с.
5. Колосов П.Н. Нитевидные микроорганизмы терминальных периодов протерозоя (морфология, этапы развития, систематика и стратиграфическое значение): Препринт. Якутск: ЯНЦ СО РАН СССР, 1989. 48 с.
6. Работнов В.Т., Нарожных Л.И. К стратиграфии нижнекембрийских отложений Учуро-Майского района // Материалы по геологии и полезным ископаемым ЯАССР. Вып. 7. Якутск, 1961. С. 18–28.
7. Семихатов М.А., Шуркин К.А., Аксенов Е.М., Беккер Ю.Р., Бибикина Е.В., Дук В.Л., Есипчук К.Е., Карсаков Л.П., Киселев В.В., Козлов В.И., Лобач-Жученко С.Б., Негруца В.З., Робонен В.И., Сезько А.И., Филатова Л.И., Хоментовский В.В., Шемякин В.М., Шульдинер В.И. Новая стратиграфическая шкала докембрия СССР // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1991. № 4. С. 3–13.
8. Соколов Б.С. Очерки становления венда. М.: КМК Лтд., 1997. 156 с.
9. Сухоруков В.И. Геология верхнерифейских и вендских образований Сетте-Дабана (Якутия): Автореф. дис. ... канд. геол.-минер. наук. Якутск, 2003. 26 с.
10. Хоментовский В.В. Венд. Новосибирск: Наука, 1976. 271 с.

Поступила в редакцию 20 августа 2003 г.

Рекомендована к печати Л.И. Попеко

P. N. Kolosov

The Trimembral Yudomian in the Yudoma-Maya basin

The Yudoma-Maya basin contains the most complete stratotype section of the Yudomian (carbonate type of the Vendian or the Proterozoic terminal system). It is subdivided into Yudomian I, Yudomian II, and Yudomian III. The deposits of these subdivisions within the Siberian platform differ from one another in their areal distribution.